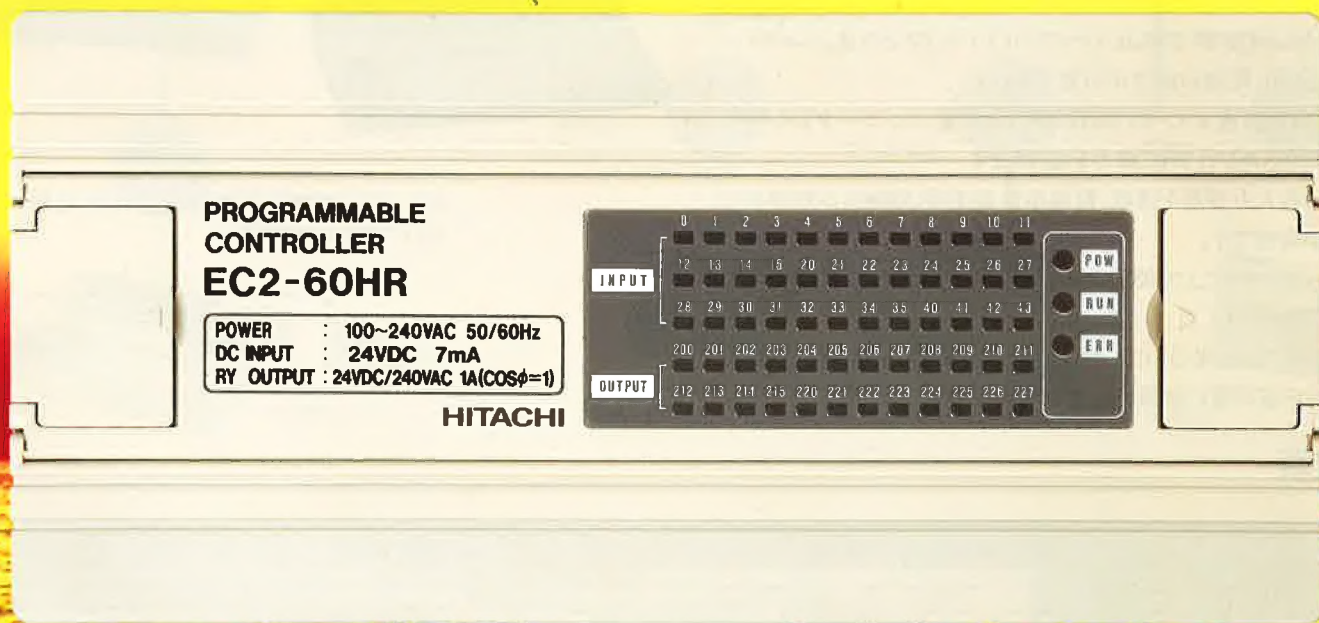


コンパクトなボディーで高性能

ECシリーズ

1997年9月



〈原寸大〉

手帳サイズで
入出力点数60点を実現。

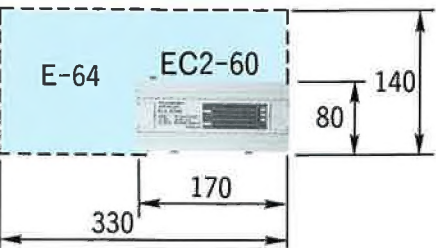
入出力点数60点を手帳サイズに収めたECシリーズ登場。

コストパフォーマンスに優れ、しかも高性能で使いやすいECシリーズは、便利な機能を手帳サイズ(取り付け面積)のコンパクトボディに集約。小規模の制御機器に容易に組み込むことができます。2タイプ、60モデルがあり、いずれもパソコンに直結が可能。さらに高機能形の場合は、RS-485に

(取り付け面積)によって他のステーションとリンクできます。入出力点数は20点、28点、40点、60点を取りそろえ、多くの用途と規模に的確に対応し省スペース化が図れます。プログラミング装置はE/EB/EMシリーズと共通のものが使用できるので、経済的な製品です。

手帳サイズのコンパクト設計。

- 入出力点数60点と小型(幅170mm×高さ80mm)なので、機械への組み込みが容易に行えます。しかも取り付け面積は、Eシリーズの約30%と大変にコンパクトです。



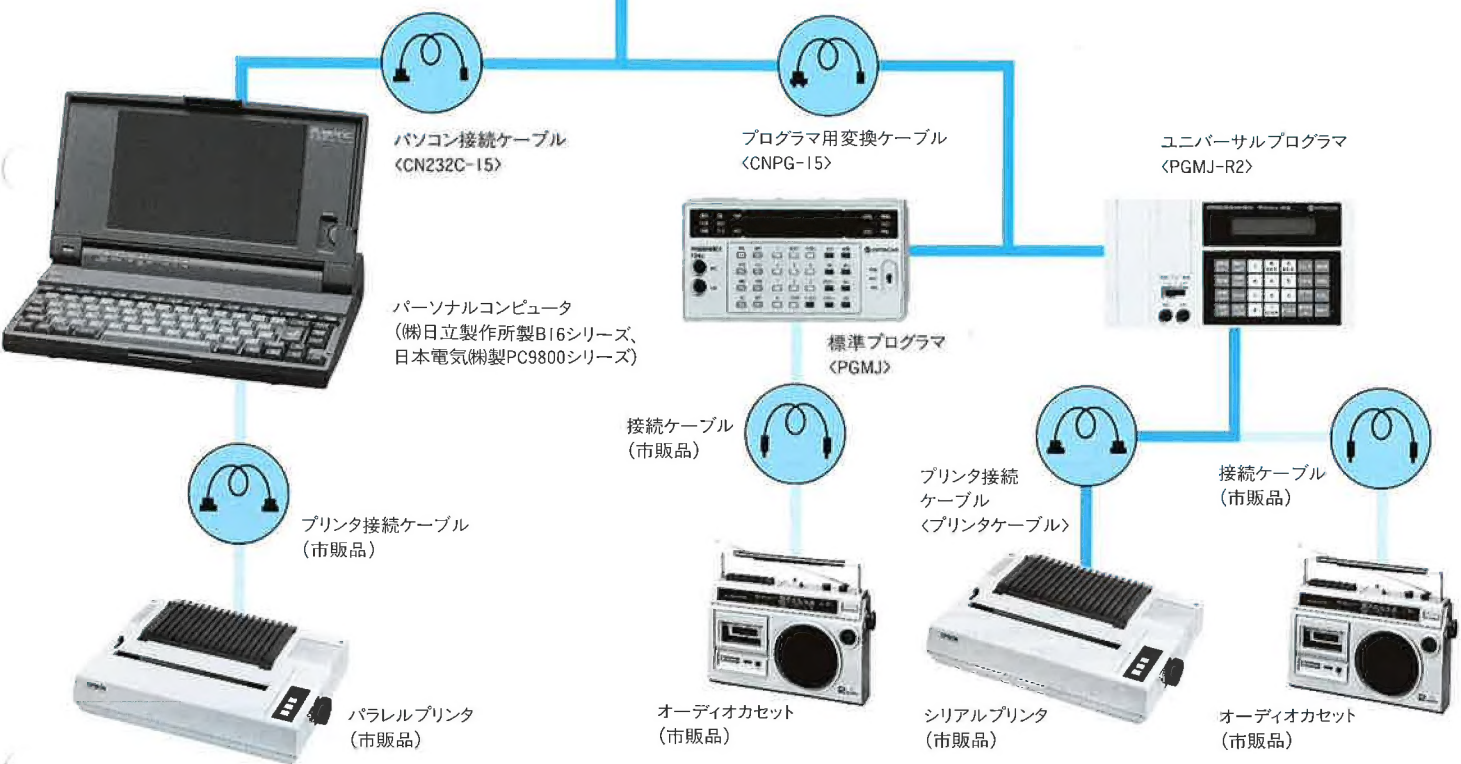
数々の高性能を搭載。

- 余裕をもって制御できる2kステップのEEPROMを内蔵。バッテリーレスのため、電池の保守が不要です。
- 双方向の高速カウンタ(10kHz 2相)を装備。エンコーダからパルスの取り込みを行う時に威力を発揮します。
- 割り込み入力機能を搭載。緊急事態発生時に割り込み処理を行うことが容易です。
- アナログタイマにより、簡単にタイマ設定が行えます。(高機能形、ECL機種)
- EC2タイプは従来のECタイプより演算処理速度を約50%高速化し、より応答の速い制御が可能です。

仕様表

項目			機種				EC2(注)1(標準形)				EC(標準形)				ECL(高機能形)		
							20	28	40	60	20	28	40	60	20	40	60
制御仕様	制 御 方 式	処 理 速 度	ストアードプログラムサイクリック方式														
		基 本 命 令	1.5μs/命令														
		算 術・応 用 命 令	7.8μs/定数加算命令						16.3μs/定数加算命令								
		メ モ リ 容 量	EEPROM 1,950ステップ														
演算機能	基 本 命 令	基 本 命 令	12種														
		応 用 命 令	21種														
		算 術 命 令	36種														
		外 部 入 力 点 数	12	16	24	36	12	16	24	36	12	24	36				
外部入出力	外 部 出 力 点 数	外 部 出 力 点 数	8	12	16	24	8	12	16	24	8	16	24				
		入 力 仕 様 入 力 電 流	DC24V、7mA/点														
		出 力 仕 様	1 回 路	1A(cosφ=1.0)[0.5A]													
			最 大 負 荷 電 流	2A[0.6A]	—	—	—	2A[0.6A]	—	—	—	2A[0.6A]	—	—			
			4 回 路	—	—	4A[0.8A]	4A[0.8A]	—	—	4A[0.8A]	4A[0.8A]	—	4A[0.8A]	4A[0.8A]			
			6 回 路	4A(cosφ=1.0)[1.2A]													
		最 小 負 荷 電 流	1mA(DC5V)[10mA(DC24V)]														
		最 大 漏 え い 電 流	なし[0.1mA(DC24V)]														
		最 大 遅 れ 時 間	ON→OFF	10ms[1ms]													
		OFF→ON	10ms[1ms]														
		内部出力	絶 縁 方 式	停 電 記 憶 不 付 き	リレー[フォトカプラ]												
停 電 記 憶 付 き	256点(128ワード)																
特 殊 機 能	256点(128ワード)																
特 殊 機 能	12点+4ワード																
C P U	リ ン ク エ リ ア	計 数 方 式	—						128点(8ワード)								
		計 数 方 式	加算式														
		点 数	タイマ、カウンタ合計96点														
		タイマ設定値	0.01~9.99秒、0.1~99.9秒、1~999秒														
カウンタ	カウンタ設定値	カウンタ設定値	1~999回														
		カウンタ設定値	(注)3 (注)4														

システム構成



項目		機種				EC2(注)1(標準形)				EC(標準形)				ECL(高機能形)		
		20	28	40	60	20	28	40	60	20	28	40	60	20	40	60
アナログタイマ	高速カウンタ	双方向1点、2相、10kHz、BCD8桁														
	割り込み入力	1点														
	周辺装置	パソコン…基本ユニットへ直接接続 PGMJ、PGMJ-R2…変換ケーブル要														
通信機能	インタフェース仕様	RS-485														
	リンク台数	8台														
	接続ケーブル	ツイストペアケーブル														
一般仕様	電源電圧	A C	AC100/110/120/200/220/240V (50/60Hz)													
			AC85~264V													
	使用周囲温度	D C	DC24V													
			DC19.2~30V													
	使用周囲湿度	A C	0~55℃(保存周囲温度-10~75℃)													
			20~90%RH、結露ないこと(保存周囲湿度10~90%RH、結露ないこと)													
	耐ノイズ性	A C	NEMA ICS2-203~3-304に準拠、ノイズシミュレータ1,500V _{p-p} 、1μs(当社測定法による)													
			全端子一括アース端子(FG)間、20MΩ以上													
	絶縁抵抗	A C	全端子一括アース端子(FG)間、AC1,500V、1分間													
			JIS C0911に準拠、10~55Hz、0.5mm(最大2G)、3軸方向、各2時間													

[]内はトランジスタ出力の場合を示します。
(注)1. EC2タイプは従来のECタイプより演算処理速度を向上したものであり、互換性があります。
(注)2. 停電記憶内部出力、タイマ/カウンタ経過値は電源オフ時コンデンサでバックアップされます。(周囲温度25℃にて2週間)
(注)3. タイマT0~T9の設定値は0.1~999.9秒の4桁に設定できます。
(注)4. カウンタC0~C9の設定値は1~9999回の4桁に設定できます。
(注)5. 高速カウンタを使用する場合は入力X0~X2が高速カウンタの入力となります。
(注)6. 割り込み入力を使用する場合は入力X3が割り込み入力となります。

機器構成

納期：○納期、△2か月

項	目	形 式	仕	様	納期			
基本ユニット (メモリ1950 ステップ、 リレー 出力タイプ)	標 準 形	A C 電 源	EC2-20HR	DC24V入力12点、リレー出力 8 点	○			
			EC2-28HR	DC24V入力16点、リレー出力12点	○			
			EC2-40HR	DC24V入力24点、リレー出力16点	○			
			EC2-60HR	DC24V入力36点、リレー出力24点	○			
		D C 電 源	EC2-D20HR	DC24V入力12点、リレー出力 8 点	△			
			EC2-D28HR	DC24V入力16点、リレー出力12点	△			
			EC2-D40HR	DC24V入力24点、リレー出力16点	△			
			EC2-D60HR	DC24V入力36点、リレー出力24点	△			
	高機能形 (リンク 機能付き)	A C 電 源	ECL-20HR	DC24V入力12点、リレー出力 8 点	△			
			ECL-40HR	DC24V入力24点、リレー出力16点	△			
			ECL-60HR	DC24V入力36点、リレー出力24点	△			
		D C 電 源	ECL-D20HR	DC24V入力12点、リレー出力 8 点	△			
ECL-D40HR	DC24V入力24点、リレー出力16点		△					
ECL-D60HR	DC24V入力36点、リレー出力24点		△					
基本ユニット (メモリ1950 ステップ、 トランジスタ 出力タイプ)	標 準 形	A C 電 源	EC2-20HT	DC24V入力12点、トランジスタ出力 8 点	△			
			EC2-28HT	DC24V入力16点、トランジスタ出力12点	△			
			EC2-40HT	DC24V入力24点、トランジスタ出力16点	△			
			EC2-60HT	DC24V入力36点、トランジスタ出力24点	△			
		D C 電 源	EC2-D20HT	DC24V入力12点、トランジスタ出力 8 点	△			
			EC2-D28HT	DC24V入力16点、トランジスタ出力12点	△			
			EC2-D40HT	DC24V入力24点、トランジスタ出力16点	△			
			EC2-D60HT	DC24V入力36点、トランジスタ出力24点	△			
	高機能形 (リンク 機能付き)	A C 電 源	ECL-20HT	DC24V入力12点、トランジスタ出力 8 点	△			
			ECL-40HT	DC24V入力24点、トランジスタ出力16点	△			
			ECL-60HT	DC24V入力36点、トランジスタ出力24点	△			
		D C 電 源	ECL-D20HT	DC24V入力12点、トランジスタ出力 8 点	△			
			ECL-D40HT	DC24V入力24点、トランジスタ出力16点	△			
			ECL-D60HT	DC24V入力36点、トランジスタ出力24点	△			
			標 準 プ ロ グ ラ マ			PGMJ	オーディオカセットインタフェース付き	○
			ユニバーサルプログラマ			PGMJ-R2	オーディオカセットインタフェース、RS-232Cシリアルポート(プリンタインタフェース)	○
			パソコン入力用ソフトパッケージ	ELDR(B16)		B16シリーズ用ソフトパッケージ	○	
				ELDR(PC9801)		日本電気(株)製PC9800シリーズ用ソフトパッケージ	○	
プログラマ用変換ケーブル	CNPG-I5		PGMJ、PGMJ-R2⇔ECシリーズ本体接続ケーブル1.5m	○				
パソコン接続ケーブル	CN232C-I5		パソコン⇔ECシリーズ本体接続ケーブル1.5m	△				
プ リ ン タ	(市販品)		エプソン(株)製SP-500(インタフェース基板Cat No.8148)	—				
プリンタ接続ケーブル	プリンタケーブル		プリンタ⇔PGMJ-R2接続ケーブル	○				

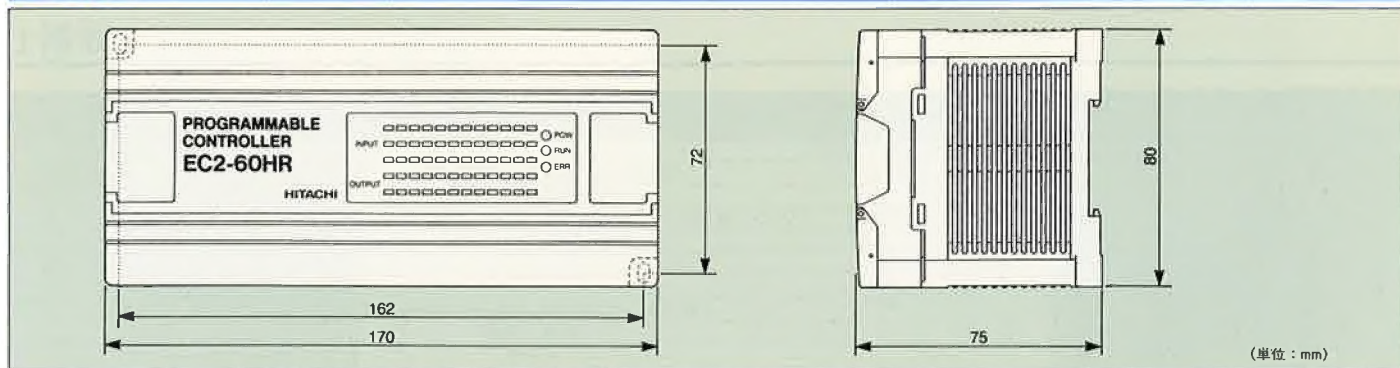
CNE-06、CNE-10(プログラマ延長ケーブル)はECシリーズとプログラマ(PGMJ、PGMJ-R2)との接続には使用できません。

価格については当社担当営業までお問い合わせをお願いいたします。

正論理タイプもご用意いたしております。

ECシリーズにはCE対応品があります。CE対応品にはCEマークをユニットの側面に貼り付けています。ご注文の際は最寄り営業所にお問い合わせください。C-TICK対応品もあります。

寸法図



(単位: mm)

株式会社 日立製作所

産業機器事業部/産業機器営業本部

〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目8番地(日立本社ビル) TEL(03)3258-1111(大代)

北海道支社 (011)221-6945(ダイヤル)

関西支社 (06)6616-1111(大代)

東北支社 (022)223-0528(ダイヤル)

中国支社 (082)223-4111(代)

横浜支社 (045)451-5012(ダイヤル)

四国支社 (087)831-2111(代)

北陸支社 (076)263-3251(ダイヤル)

九州支社 (092)852-1111(代)

中部支社 (052)243-3111(大代)

●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用の際は、「取扱説明書」、「マニュアル」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ご使用環境については、カタログ、取扱説明書、マニュアルに記載されている範囲内とします。高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃などの多い環境で使用しないでください。火災、故障、感電、誤動作の原因となることがあります。
- 安全のため、製品の取り付け、配線も取扱説明書、マニュアルに従ってください。接続は、電気工事・電気配線などの専門技術者を有する人が行ってください。異物の混入にもご注意ください。
- 本カタログに記載された製品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上げの販売店または当社にご確認ください。
- 本製品は、厳重な品質管理のもとに製造しておりますが、製品が故障することにより人命にかかわるような重要な設備および重大な損失の発生が予測される設備へのご使用に際しては、重大事故にならないように安全装置の設置を行ってください。

SI-415U

1999.3

Printed in Japan(H)